

ESCOLA SENAI "ANTÔNIO ERMÍRIO DE MORAES"  
ALUMÍNIO - SP

# **PROPOSTA PEDAGÓGICA 2023**



## **Proposta Pedagógica 2023 – SENAI Alumínio**

© SENAI-SP, 2023.

Trabalho elaborado pela Escola SENAI “Antônio Ermírio de Moraes”, do Departamento Regional de São Paulo, com a participação dos representantes dos alunos, corpo docente, das indústrias, das famílias, da comunidade e da equipe escolar.

<b>ELABORAÇÃO</b>	<b>DATA</b>	<b>APROVAÇÃO</b>	<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>
<i>Equipe de Trabalho</i>	<i>25/10/2022</i>	<i>Diretor</i>	<i>25/10/2022</i>	<i>01</i>



SENAI *Escola SENAI “Antônio Ermírio de Moraes”*  
*Av. Antônio de Castro Figueirôa, 60 – Santa Luzia*  
*Alumínio – SP*  
*CEP 18125-000*

Telefone *(11) 4715-4200*

Site *<http://aluminio.sp.senai.br/>*

E-mail *[senaialuminio@sp.senai.br](mailto:senaialuminio@sp.senai.br)*

Instagram *@senaialuminio*

Facebook *[www.facebook.com/senai.aluminio](http://www.facebook.com/senai.aluminio)*

## APRESENTAÇÃO

O sistema educacional brasileiro é historicamente regulamentador e burocrático. Em 1996 tivemos a promulgação da Lei nº 9.394/96, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que trouxe grandes mudanças neste cenário: diminuição das regras, respeito à autonomia e a valorização da diversidade de projetos pedagógicos nas redes e instituições, a desregulamentação dos sistemas de ensino.

Uma mudança importante trazida pela atual LDB foi a inclusão de um capítulo específico sobre a Educação Profissional e Tecnológica, com redação alterada posteriormente pela Lei nº 11.741/08. Foi também incluída na LDB a seção IV-A por meio da Lei 11.741/08 que trata da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Além disso, no artigo 12 estabeleceu a elaboração da proposta pedagógica como instrumento de autonomia dos estabelecimentos de ensino, respeitada as normas comuns e do sistema de ensino, para a realização de seu trabalho educacional.

A Proposta Pedagógica construída com a participação de todos os envolvidos no processo educacional passou a ser a referência das instituições, substituindo o conjunto de normas e regulamentações que davam pouca margem a projetos inovadores e criativos por parte dos integrantes da comunidade escolar.

A Metodologia SENAI de Educação Profissional descrita em nossa Proposta Pedagógica está sintonizada com as demandas da indústria nacional.

Ao mesmo tempo, enquanto faz educação profissional, divide os estudantes com um ensino público que atravessa uma fase difícil, com muitos problemas de ordem administrativa e pedagógica, proporcionando aos alunos que avancem nos estudos carregando lacunas imensas no aprendizado. Neste contexto, problemas disciplinares vem junto com os alunos que buscam uma profissão.

É neste cenário de um mercado de indústrias cada vez mais exigentes e uma população de alunos que vem com um ensino fundamental fraco e muitos problemas disciplinares e familiares, que nosso projeto se contrapõe, buscando construir uma escola mais humana ao mesmo tempo que forma o profissional e o cidadão. Nas palavras de nosso fundador, Roberto Mange, a Educação Integral.

Prof. Adriano Ruiz Secco

Diretor

---

## SUMÁRIO

---

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>1 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE.....</b>	<b>7</b>
1.1 Unidade Escolar .....	7
1.2 Histórico .....	8
<b>1.2.1 O município de Alumínio: sua criação .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2 Antônio Ermírio de Moraes: seu patrono.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.3 A Escola SENAI “Antônio Ermírio de Moraes” .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.4 Presença na Comunidade .....</b>	<b>10</b>
1.3 A Comunidade Escolar.....	13
<b>1.3.1 Perfil Sócio Econômico .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.2 Diagnóstico .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.3 Ações .....</b>	<b>14</b>
1.4 Aspectos legais da Unidade.....	15
<b>1.4.1 Ato Legal de Funcionamento.....</b>	<b>15</b>
<b>1.4.2 Oferta Regular de Cursos.....</b>	<b>15</b>
<b>1.4.3 Fundamentação Legal de seus Cursos.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.4 Cursos de Aprendizagem Industrial – ofertas.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.5 Cursos Técnicos - ofertas .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4.6 Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) - ofertas .....</b>	<b>19</b>
<b>1.4.7 Aprovação e Certificação .....</b>	<b>19</b>
<b>1.4.8 Transferências entre turmas.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4.9 Compensação de Ausências .....</b>	<b>20</b>
<b>1.4.10 Atendimento Especial.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4.11 Conselho de Classe .....</b>	<b>21</b>
<b>1.4.12 Aproveitamento de Estudos .....</b>	<b>21</b>
1.5 Missão do SENAI .....	22
<b>1.5.1 Missão.....</b>	<b>22</b>
<b>1.5.2 Fins da Educação Profissional.....</b>	<b>22</b>
1.6 Jornada de Transformação Digital .....	23
<b>2 RECURSOS .....</b>	<b>24</b>
2.1 Infraestrutura da escola.....	24
2.2 Ambientes de ensino .....	27
<b>2.2.1 Laboratório de Comandos Elétricos .....</b>	<b>27</b>

2.2.2 Laboratório de Máquinas Elétricas .....	27
2.2.3 Laboratório de Automação .....	28
2.2.4 Laboratório de Eletrônica Geral .....	29
2.2.5 Oficina de Instalações Prediais .....	29
2.2.6 Laboratórios de Informática.....	30
2.2.7 Laboratório de Logística .....	30
2.2.8 Oficina de Operações Mecânicas .....	31
2.2.9 Oficina de Soldagem.....	32
2.2.10 Salas de aula .....	32
2.2.11 Biblioteca.....	33
<b>3 PROPOSTA METODOLÓGICA.....</b>	<b>34</b>
3.1 Metodologia SENAI de Educação Profissional.....	34
3.2 Propostas de Avaliação.....	36
3.2.1 Avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem .....	36
3.2.2 Recuperação .....	38
<b>4 PRINCÍPIOS NORTEADORES.....</b>	<b>39</b>
<b>5 PROPÓSITOS GERAIS .....</b>	<b>43</b>
<b>6 PROJETOS FUTUROS.....</b>	<b>47</b>
<b>7 PARTICIPANTES .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>

# 1 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE

## 1.1 Unidade Escolar

A Escola SENAI “Antônio Ermírio de Moraes” denominada na rede de escolas do SENAI como CFP4.03, têm suas instalações na Avenida Antônio de Castro Figueiroa, número 60 na Vila Santa Luzia no município de Alumínio no Estado de São Paulo. Pode ser contatada pelo site [www.sp.senai.br/aluminio](http://www.sp.senai.br/aluminio), pelo e-mail [senaialuminio@sp.senai.br](mailto:senaialuminio@sp.senai.br), ou ainda pelo telefone (11) 4715-4200.

É inscrita no cadastro nacional de pessoa jurídica sob número 03.774.819/0084-21, isenta de inscrição estadual e seu funcionamento autorizado pela Portaria CEE/GP – nº 207/04 com início das atividades em 30 de agosto de 2004 fruto do convênio firmado entre o SENAI e a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA).

A área do terreno da escola é de 8.276,40m<sup>2</sup> e a área construída é de 2.682,72m<sup>2</sup> posicionada nas coordenadas GPS Latitude: 23° 32' 06" S, Longitude: 47° 15' 06", a uma altitude de 790m.

Figura 1: vista panorâmica da escola



## 1.2 Histórico

### 1.2.1 O município de Alumínio: sua criação

Em 1892 foi iniciada a Fabricação do Cimento “Rodovalho” de propriedade do Cel. Antônio Proost Rodovalho, que ao tomar conhecimento das reservas de calcário existentes na região, adquiriu terras nas proximidades do município de São Roque, dando a elas o nome de Fazenda Santo Antônio.

O empreendimento foi alavancado pela construção da Estrada de Ferro Sorocabana, cuja estação ferroviária recebeu o nome de Estação Rodovalho e foi concluída em 10 de julho de 1895 e servia para escoamento da produção de cimento. Em 1921, por motivos desconhecidos a fábrica foi fechada e em seguida vendida para o imigrante português, Antônio Pereira Ignácio que continuou com a fabricação de cimento.

Em 1935 com os bons resultados do cimento os negócios foram expandidos com a criação da Cimento Votoran. Já formada a Sociedade Anônima Votorantim, em 1941, iniciou a montagem, no local, da fábrica de alumínio com a perspectiva de exploração do minério da bauxita. Antônio Pereira Ignácio, juntamente com seu genro, José Ermírio de Moraes iniciou as atividades da nova fábrica, dando-lhe o nome de Cia. Brasileira de Alumínio (C.B.A.), que teve sua inauguração em 04 de junho de 1955. Com a instalação da C.B.A., o bairro passou a chamar-se Alumínio, assim como a Estação Ferroviária.

Alumínio pertenceu ao Município de São Roque até 1957, quando o município de Mairinque foi emancipado, passando a ser um bairro de Mairinque. Em 30 de dezembro de 1991 finalmente Alumínio se tornou Município e a data de aniversário escolhida 02 de abril, dia do Santo Padroeiro da cidade “São Francisco de Paula”.

### 1.2.2 Antônio Ermírio de Moraes: seu patrono

Desde sua criação a Companhia Brasileira de Alumínio CBA trilhou um caminho de um crescimento superando inúmeras crises e se consolidando no mercado nacional como uma das maiores empresas brasileira.

Com a expansão dos negócios, a CBA por muitos anos, fez parte do Grupo Votorantim que atua nas áreas de cimento, celulose, papel, alumínio, zinco, níquel, aços longos, filmes de polipropileno biorientado, especialidades químicas e suco de laranja, além da área financeira com o Banco Votorantim e a BV Financeira. Atualmente a CBA retorna às suas origens separando-se do Grupo Votorantim dedicando-se exclusivamente ao mercado nacional e internacional do Alumínio.

O comando da empresa criada por Antônio Pereira Ignácio passou para José Ermírio de Moraes e depois para seu filho Antônio Ermírio de Moraes. Nascido em 04 de junho de 1928, Antônio Ermírio foi formado em Engenharia Metalúrgica na *Colorado School of Mines*, a mesma onde seu pai estudou.

Antônio Ermírio de Moraes sempre dedicou parte de seu tempo a entidades beneficentes e organizações não governamentais. Sempre preocupado com a cultura e o desenvolvimento do país, foi autor de três peças de teatro e se empenhava na alfabetização dos funcionários da CBA. Esse esforço se evidenciou no seu empenho pessoal para a criação de uma escola SENAI no município de Alumínio, próximo da fábrica, que pudesse atender a necessidade de qualificação profissional da empresa e também a comunidade, com oferta de cursos profissionais à população.

Pode-se perceber sua dedicação pela causa da Educação e seu amor pelo SENAI quando da inauguração da escola, a biblioteca ainda iniciando suas atividades, recebeu uma doação de livros de seu acervo pessoal com cerca de 200 exemplares.

Em 24 de agosto de 2014 Antônio Ermírio de Moraes faleceu em São Paulo aos 86 anos. Grande líder serviu de exemplo e inspiração pelos seus valores como ética, respeito e empreendedorismo. Defendia o papel social da iniciativa privada para a construção de um país melhor e mais justo, com saúde e educação de qualidade para todos.

### **1.2.3 A Escola SENAI “Antônio Ermírio de Moraes”**

A Escola SENAI “Antônio Ermírio de Moraes” foi inaugurada em 14 de setembro de 2004, sob forma de Convênio com a Companhia Brasileira de Alumínio (C.B.A.), firmado em 27 de fevereiro de 2004, oferecendo

inicialmente cursos de Aprendizagem Industrial na modalidade Eletricista de Manutenção e Técnico de Eletroeletrônica.

Em 2015, com soluções customizadas para a Companhia Brasileira do Alumínio (CBA) e para a GERDAU, foi ampliada a oferta dos cursos no nível Aprendizagem na área tecnológica Metalmeccânica com os Cursos: Operador de Processos Metalúrgicos do Alumínio em regime Dual com a CBA e Operador de Processos Siderúrgicos com a empresa GERDAU também em regime DUAL.

Importante ressaltar que além de atender as empresas por meio de soluções customizadas, como as descritas acima, também atua em rede com as demais unidades do SENAI-SP provendo soluções em todos os segmentos industriais demandados.

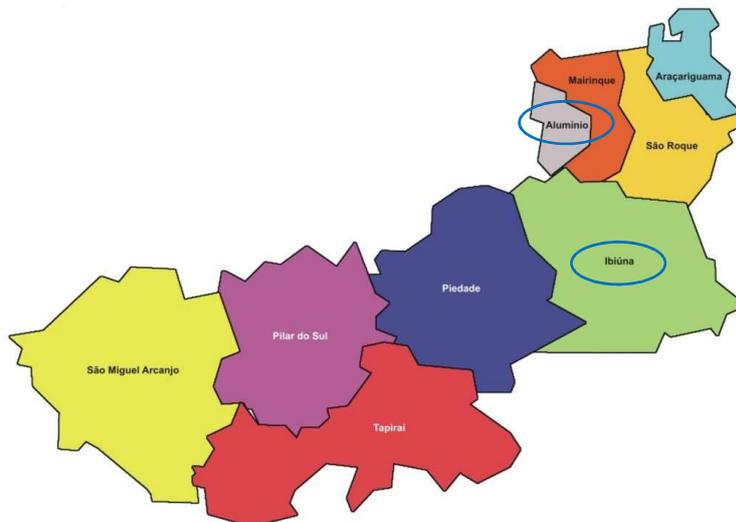
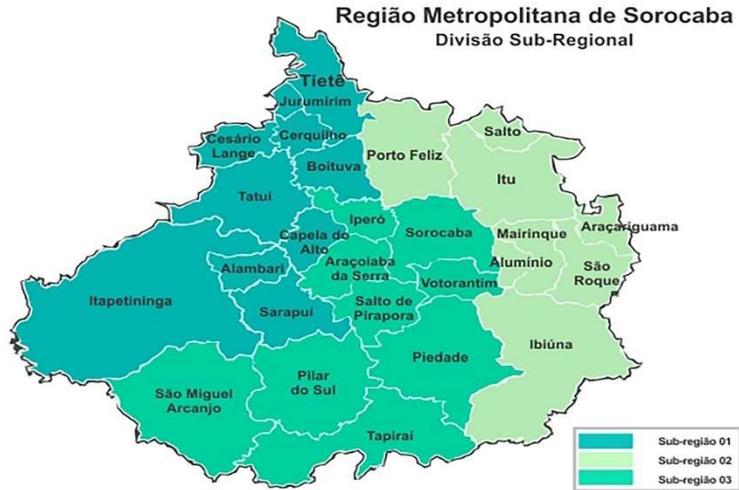
Atualmente a escola atende diferentes áreas tecnológicas tendo em vista adequar suas demandas às necessidades locais desenvolvendo cursos de Aprendizagem Industrial de Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica, Assistente Administrativo, Operador de Processos Metalúrgicos do Alumínio, Operador de Processos Siderúrgicos, cursos Técnicos de Eletroeletrônica, de Logística e de Administração e cursos de Formação Inicial e Continuada nas modalidades de Iniciação, Qualificação, Aperfeiçoamento e Especialização nas áreas de gestão, automação, eletroeletrônica, logística e tecnologia da informação.

#### **1.2.4 Presença na Comunidade**

A escola SENAI Antonio Ermírio de Moraes sediada no município de Alumínio atende também o município de Ibiúna conforme o comunicado CO-74/21.



Figura 2: mapa da região metropolitana de Sorocaba



Fonte: <https://relacoesinstitucionais.sorocaba.sp.gov.br>

A distância entre as cidades da região em relação a Alumínio são as seguintes:

Quadro 1: Distância entre municípios

<b>Distância de Alumínio para:</b>	
<b>DISTÂNCIAS</b>	<b>Alumínio</b>
Ibiúna	35,0km
Mairinque	10,1Km
Piedade	55,0Km
Pilar do Sul	70,9Km
São Miguel	106,0Km
São Paulo	82,8Km
São Roque	14,0Km
Sorocaba	24,9Km
Tapiraí	87,4Km
Votorantim	25,9Km

Fonte: Google Maps

Quadro 2: Dados sócio econômicos dos municípios atendidos pela escola:

<b>Dados demográficos</b>	<b>Alumínio</b>	<b>Ibiúna</b>
População (Seade - 2019)	17.859	75.908
IDH (PNUD 2015)	0,766	0,710
Área Territorial (Km <sup>2</sup> )	86,33	1.058,08
Quantidade de domicílios	5.912	25.216
<b>Economia (Seade - 2015)</b>		
PIB (em milhões de R\$)	1.809,66	1.500,17
PIB da Indústria (em milhões de R\$)	840,25	222,16
PIB dos Serviços (em milhões de R\$)	443,66	840,58
PIB da Agropecuária (em milhões de R\$)	0,75	318,13
Despesas Municipais com Investimento (em milhões de R\$)	6,5104	25,9277
<b>Balança Comercial (MDIC - 2017)</b>		
Exportações (em milhões de US\$)	144,5627	4,9351
Importações (em milhões de US\$)	15,9878	14,9675
Saldo (em milhões de US\$)	128,5748	-10,0325
<b>Mercado de Trabalho (RAIS - Ministério do Trabalho - 2019)</b>		
Trabalhadores com carteira assinada	6.423	14.181
Massa Salarial (em milhões de R\$)	26,1999	30,9096
Média mensal por trabalhador (em R\$)	4.079,07	2.179,65
Trabalhadores com deficiência	151	93

Fonte:

[https://apps.fiesp.com.br/CapitalHumano/\(S\(4znsxcwf3urksr0lijonn5u4\)\)/DadosSocioEconomicos/DadosGerais.aspx](https://apps.fiesp.com.br/CapitalHumano/(S(4znsxcwf3urksr0lijonn5u4))/DadosSocioEconomicos/DadosGerais.aspx)

## 1.3 A Comunidade Escolar

### 1.3.1 Perfil Sócio Econômico

A escola busca constantemente atualização tecnológica, de infraestrutura e de recursos humanos com o objetivo de manter a qualidade em seus serviços. Uma escola que oferece um ensino de qualidade, mantém alunos engajados. Desse modo, há um intenso debate sobre os fatores que interferem no processo ensino e aprendizagem. Entre eles, destacam-se aspectos como condições habitacionais, sanitárias, financeiras, emocionais e familiares. Fatores que são considerados determinantes para promover a eficácia e a equidade na formação dos estudantes.

De acordo com os relatórios do PROVEI 2021, observou-se que 35,06% das famílias dos nossos alunos tem renda mensal bruta de até 2 salários mínimos [considerou-se o valor de R\$ 1.045,00 do salário mínimo], classe E conforme classificação do IBGE, e 33,77% até 3 salários mínimos, classe D conforme IBGE.

Esta questão se reflete no ambiente escolar em diversos fatores principalmente na falta de absorção dos ensinamentos e na concentração, por exemplo, devido à ausência de uma boa alimentação e o cansaço sem motivo aparente.

Nesse sentido devemos considerar o perfil socioeconômico dos nossos alunos e seus efeitos como o objetivo de gerar a permanência, com sucesso, dos jovens que têm na educação uma forma de inclusão social e fortalecimento da cidadania plena.

### 1.3.2 Diagnóstico

A análise dos perfis socioeconômico e sociocultural da comunidade escolar permite identificar alguns problemas e realidades que serão enfrentados no dia a dia escolar: um deles é a evasão por questões de trabalho. Outro problema recorrente são as faltas excessivas sem justificativas, provavelmente enraizado numa prática que vem desde o ensino fundamental até o ensino médio das escolas públicas, se transformando numa verdadeira “cultura da falta”, na

qual o aluno vê como normal sua ausência da sala de aula, assim como do posto de trabalho.

Situações vivenciadas muitas vezes devido à falta dos alicerces na formação do indivíduo que não foram realizados como: autoestima, autoconfiança, habilidades para saber lidar com suas emoções, como alegria, frustração e tristeza

### 1.3.3 Ações

Em função dessa análise a unidade escolar deverá promover campanhas que visam a conscientização e a ação cidadã para o estabelecimento de um ambiente saudável e a criação de uma rede de apoio consistente para a comunidade escolar, focando também no estabelecimento da saúde mental de nossos estudantes.

Além de promover eventos para os alunos com temas como prevenção ao uso de drogas, as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), *bullying*, bem como atividades que desenvolvam valores éticos e valores de convivência com trabalhos solidários e eventos beneficentes.

## 1.4 Aspectos legais da Unidade

### 1.4.1 Ato Legal de Funcionamento

O funcionamento da unidade escolar foi autorizado pela Portaria CEE/GP – nº 207/04 com início das atividades em 30 de agosto de 2004.

### 1.4.2 Oferta Regular de Cursos

A unidade oferta regularmente cursos nas modalidades Aprendizagem Industrial e Técnico. Atendendo a demanda também oferta cursos de Formação Inicial e Contínua para a comunidade ou para as empresas.

A Aprendizagem Industrial é uma modalidade de qualificação profissional que se mistura com a criação do próprio SENAI em 1942. Hoje é tratada como um programa de governo, como um teatro com quatro atores com papéis bem definidos. Um é o próprio governo que cria as leis e as fiscaliza por meio do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). O segundo ator é a entidade formadora, que segundo a legislação é prioritariamente o SENAI, que elabora o Plano de Curso e provê a formação profissional ao aprendiz. O terceiro ator é a empresa de qualquer natureza, no nosso caso é a indústria, que tem a obrigação por lei de contratar um número de aprendizes proporcional ao seu quadro de funcionários. O quarto e último ator é o jovem aprendiz, maior beneficiário do programa, que é caracterizado pela concomitância da matrícula em entidade formadora e contrato de trabalho por prazo determinado, equivalente ao início e final do programa de formação profissional, regido pela CLT.

O Curso Técnico é uma habilitação profissional de nível médio. Pode ocorrer de duas maneiras: subsequente ao Ensino Médio ou concomitante ao Ensino Médio. De qualquer modo, a habilitação profissional requer a conclusão do ensino médio.

Os cursos de Formação Inicial e Continuada são cursos rápidos, organizados segundo Itinerário Formativo e pode ser de Iniciação Profissional, Qualificação Profissional (mínimo de 160 horas), Aperfeiçoamento ou Especialização Profissional, ofertados à comunidade no balcão da escola ou às empresas com realização dentro da própria empresa ou na escola.

### 1.4.3 Fundamentação Legal de seus Cursos

Quadro 3: Relação de documentos legais para oferta dos cursos

<b>OFERTA REGULAR</b>			
<b>ÁREA</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>	<b>ATO NORMATIVO</b>
<i>Eletroeletrônica</i>	<i>CAI</i>	<i>Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica</i>	<i>RE-13/16 DITEC-MEMO-23/2016</i>
<i>Eletroeletrônica</i>	<i>Técnico</i>	<i>Técnico de Eletroeletrônica</i>	<i>RE-29/00 CO-75/22 RE-15/01 RE-19/13 CO-38/04</i>
<i>Metalmecânica</i>	<i>CAI</i>	<i>Operador de Processos Metalúrgicos do Alumínio (CBA – DUAL)</i>	<i>RE-10/14 DITEC-MEMO- M031/20145</i>
<i>Metalmecânica</i>	<i>CAI</i>	<i>Operador de Processos Siderúrgicos (GERDAU – DUAL)</i>	<i>RE-05/13 DITEC-MEMO-M022/2015</i>
<i>Gestão</i>	<i>CAI</i>	<i>Assistente Administrativo</i>	<i>RE-04/15</i>
<i>Gestão</i>	<i>Técnico</i>	<i>Técnico de Logística</i>	<i>RE-02/09 CO-38/12 CO-42-2020-SN</i>
<i>Gestão</i>	<i>Técnico</i>	<i>Técnico de Administração</i>	<i>CO-102/21</i>
<i>Eletroeletrônica</i>	<i>Técnico</i>	<i>Técnico de Eletroeletrônica EAD</i>	<i>CO-72/22</i>
<i>Metalmecânica - Mecânica</i>	<i>Técnico</i>	<i>Técnico de Eletromecânica EAD</i>	<i>CO-28-2020-SN</i>
<i>Tecnologia da Informação - Software</i>	<i>Técnico</i>	<i>Técnico de Desenvolvimento de Sistemas</i>	<i>CO-13/22</i>

Fonte: Intranet SENAI-SP

### 1.4.4 Cursos de Aprendizagem Industrial – ofertas

#### 1.4.4.1 Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica

O curso de Aprendizagem Industrial Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica tem por objetivo proporcionar qualificação profissional na instalação e manutenção de sistemas eletroeletrônicos em baixa tensão, de acordo com normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho e de meio ambiente.

#### 1.4.4.2 Operador de Processos Metalúrgicos do Alumínio

O Curso de Aprendizagem Industrial – Operador de Processos Metalúrgicos do Alumínio tem por objetivo proporcionar qualificação profissional na operação dos processos metalúrgicos do alumínio, seguindo normas técnicas, de saúde e segurança no trabalho, de meio ambiente e de qualidade.

#### 1.4.4.3 Operador de Processos Siderúrgicos

O Curso de Aprendizagem Industrial – Operador de Processos Siderúrgicos tem por objetivo proporcionar qualificação profissional nas operações dos processos siderúrgicos.

#### 1.4.4.4 Assistente Administrativo

O Curso de Aprendizagem Industrial – Assistente Administrativo tem por objetivo proporcionar aos aprendizes formação inicial visando à qualificação para atuarem no apoio aos setores administrativos, contábeis, financeiros e de recursos humanos de empresas.

#### 1.4.5 Cursos Técnicos - ofertas

Com o advento da proposta do Novo Ensino Médio (2017) e seus Itinerários Formativos, o SESI e o SENAI estabeleceram uma parceria com vistas a atender especificamente o Itinerário da Formação Técnica e Profissional, por meio de um Programa intitulado Ensino Integrado SESI-SENAI. Neste modelo, o V Itinerário é composto por Cursos Técnicos, com carga horária entre 1.000 e 1.200 horas.

A partir dessa iniciativa, o SENAI-SP vem buscando propostas de parceria em formato semelhante com outras instituições de ensino, quer sejam elas públicas ou privadas, estendendo as possibilidades de oferta para os Cursos de Aprendizagem Industrial e Qualificações (FIC), de acordo com a estrutura e necessidade das instituições, sem deixar de considerar o interesse dos estudantes da escola de origem.

O atendimento à rede SESI será feito nos seguintes cursos, que serão ofertados a partir do início de 2023:

- Técnico de Eletroeletrônica: oferta de 34 vagas em regime integral a ser desenvolvido na unidade SENAI;
- Técnico de Desenvolvimento de Sistemas: oferta de 34 vagas em regime integral a ser desenvolvido na unidade SENAI;
- Técnico de Desenvolvimento de sistemas: oferta de 34 vagas em regime integral a ser desenvolvido na unidade SESI de São Roque;

Também será proposta à Secretaria de Educação do Estado de São Paulo a seguinte oferta para o ano de 2023:

- Técnico de Logística: oferta de 40 vagas em regime integral a ser desenvolvido na unidade SENAI.

#### 1.4.5.1 Curso Técnico de Eletroeletrônica – presencial e semipresencial

O Curso Técnico de Eletroeletrônica tem por objetivo habilitar profissionais para desenvolver, instalar e manter sistemas eletroeletrônicos de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

#### 1.4.5.2 Curso Técnico de Logística

O Curso Técnico de Logística tem por objetivo habilitar profissionais em planejamento, execução e controle das operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços, em conformidade com as normas de saúde, higiene, meio ambiente e segurança e legislação vigente.

#### 1.4.5.3 Curso Técnico de Administração

O Curso Técnico de Administração tem por objetivo habilitar profissionais em realizar e gerir processos administrativos das áreas da indústria e de serviços, utilizando-se de técnicas e tecnologias apropriadas e de padrões

éticos, legais, de qualidade e segurança, com responsabilidade social e ambiental.

#### 1.4.5.4 Curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas

O Curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas tem por objetivo habilitar profissionais para analisar requisitos funcionais e não funcionais de produtos, desenvolver e testar sistemas de software, de acordo com as especificações do projeto, considerando as boas práticas do mercado de tecnologia da informação e as necessidades do usuário.

#### 1.4.6 Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) - ofertas

Os cursos de FIC são ofertados para a comunidade e para as empresas nas áreas:

- Automação
- Informática
- Logística
- Metalmeccânica
- Gestão
- Normas Regulamentadoras de Segurança
- Tecnologia da Informação

#### 1.4.7 Aprovação e Certificação

Os cursos regulares e os cursos de FIC em geral têm os critérios de aprovação e certificação em consonância com o Regimento Comum das Unidades Escolares SENAI, o qual determina que o aluno deve apresentar presença igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%) das aulas dadas e Nota Final igual ou maior que cinquenta (50) para ser considerado aprovado e receberá o respectivo certificado de conclusão.

Os cursos de FIC relativos a Normas Regulamentadoras, cujos Planos de Curso determinem especificamente critérios mais rigorosos de aprovação e de certificação deverão ser respeitados.

#### **1.4.8 Transferências entre turmas**

A transferência entre turmas deverá ser solicitada na Secretaria e autorizada pela Coordenação e só será possível se existir vaga na turma que o aluno deseja se transferir desde que, eventual diferença no andamento das turmas não cause prejuízo ao processo de aprendizagem do aluno.

#### **1.4.9 Compensação de Ausências**

Considerando que a Lei 9.394/96 (LDB) exige frequência mínima de 75% do total de horas letivas para aprovação, se o aluno tiver presença insuficiente deverá ser retido.

Entretanto, a escola considera a possibilidade de compensação de ausências, que por definição, são atividades programadas para que os alunos possam compensar ausências ao longo do período letivo, com a finalidade de suprir as faltas e sanar as lacunas de aprendizagem provocadas por elas, a partir de 20% de faltas do total de horas letivas previstas.

Porém, a compensação é restrita aos casos previstos legalmente: Decreto-Lei federal nº 1.044/69, Parecer CEB nº 6/98 e Lei Federal nº 6.202/75, e outros por deliberação da unidade escolar, como segue:

- previstas em legislação: alistamento militar, juramento de bandeira, convocações a serviço do Tribunal Eleitoral, entre outros;
- de natureza médica que não tenham sido contempladas pela Deliberação CEE 59/06 no momento oportuno;
- de ordem educacional: representar a escola em olimpíadas de conhecimento ou de matemática, participação em vestibulares, participação no SAEB, Prova Brasil, entre outros.
- motivos de trabalho: com apresentação de declaração em papel timbrado da empresa ou comprovante de ponto.

#### **1.4.10 Atendimento Especial**

É proporcionado ao aluno cuja condição de saúde não lhe permita frequência à escola na proporção mínima exigida em lei, embora se encontrando em condições de aprendizagem.

Para o benefício previsto na legislação (CEE 59/06) o aluno deverá solicitar o atendimento especial por meio de requerimento próprio, anexando os documentos comprobatórios. Desse modo, a escola proporcionará ao aluno o atendimento domiciliar reduzindo seu prejuízo no processo de aprendizagem devido ao afastamento, restando a parte prática para ser compensada após seu retorno.

O período de atendimento se restringirá àquele definido pela autoridade médica competente por meio de atestado, laudo ou outro documento específico.

#### **1.4.11 Conselho de Classe**

O Conselho de Classe, num primeiro momento proporciona à toda equipe escolar, a reflexão e avaliação dos diversos aspectos que fazem parte dos processos de ensino e de aprendizagem. Esta reflexão fornece subsídios para ações de melhoria no processo de ensino e é também ocasião para analisar o aproveitamento escolar dos alunos orientando esses alunos identificados com problemas de rendimento, frequência ou disciplina, a melhorarem sua aprendizagem.

Num segundo momento, reúne-se para decidir sobre sua promoção ou retenção dos alunos cuja nota final ficou abaixo de 50, desde que, com frequência suficiente.

O Conselho de Classe é presidido pelo Diretor da unidade juntamente com a equipe escolar e docentes que atuam nas turmas em questão.

As reuniões de Conselho de Classe são previstas em datas estabelecidas no calendário escolar.

#### **1.4.12 Aproveitamento de Estudos**

Os conhecimentos adquiridos pelo educando, por meio formal ou não formal poderão ser aproveitados mediante análise de uma Comissão Técnica Pedagógica designada pela direção, nos termos do Regimento Comum das Unidades Escolares, artigo 34.



## **1.5 Missão do SENAI**

### **1.5.1 Missão**

Promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria brasileira.

### **1.5.2 Fins da Educação Profissional**

Num cenário de Ensino Médio em crise e um esforço do governo para organizar a concomitância da formação profissional juntamente com o Ensino Médio, é oportuno destacar que o SENAI se preocupa com a formação integral de seus alunos, formando mais que profissionais, cidadãos, como se pode observar na definição do livro Fundamentos teóricos, legais e de gestão da educação profissional no SENAI, conforme Silveira e Greutzmacher (2015):

A Educação Profissional tem como fim conduzir jovens e adultos a aperfeiçoar competências para o trabalho e o exercício da cidadania, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país, de acordo com as demandas requeridas pela indústria. Nesse sentido, a Educação Profissional permitirá que as pessoas assumam atividades como autônomas, empreendedoras e empregadas.

Essa modalidade de ensino ainda tem como finalidade preparar os cidadãos para adquirir condições de mobilidade profissional, de modo que se perca a visão de preparação para um posto de trabalho, ou seja, uma função específica, e se passe a formar profissionais com competências para atuação em diferentes contextos profissionais.

## 1.6 Jornada de Transformação Digital

A unidade escolar participa da Jornada de Transformação Digital, programa criado pela FIESP, pelo SENAI-SP e Sebrae-SP para atender micro, pequenas e médias indústrias em oito etapas de consultoria e treinamento rumo à Indústria Inteligente. A jornada busca aumentar a competitividade e a produtividade da indústria e atende empresas em diferentes níveis de maturidade digital.

As consultorias são 100% gratuitas para indústrias com faturamento de até R\$ 8 milhões por ano, financiadas com recursos do SENAI-SP e do Sebrae-SP.

As etapas da Jornada de Transformação Digital são:

- Diagnóstico: identificação de oportunidades para melhorias nos processos de negócios, envolvendo gestão e estratégia, operações de vendas e desempenho, pessoas e finanças, além das tecnologias da indústria.
- Estratégia: redefinição do modelo de negócios.
- Otimização de processos: revisão de processos, com a aplicação de conceitos e ferramentas de manufatura enxuta e eficiência energética.
- Mapeamento: avaliação da maturidade tecnológica da empresa, planejamento estratégico de transformação digital e orientação para captação de recursos em linhas de fomento e financiamento através de um *roadmap* tecnológico rumo à indústria inteligente.
- Automação: consultorias para definir e aplicar *hardwares* e *softwares* industriais e projetos de automação industrial.
- Digitalização: implantação de tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0.
- Integração: consultorias para digitalização e para realizar as integrações verticais e horizontais da cadeia produtiva.
- Indústria Inteligente: desenvolvimento de soluções inteligentes que possibilitem capacidade preditiva e a adaptabilidade de processos industriais.



## 2 RECURSOS

### 2.1 Infraestrutura da escola

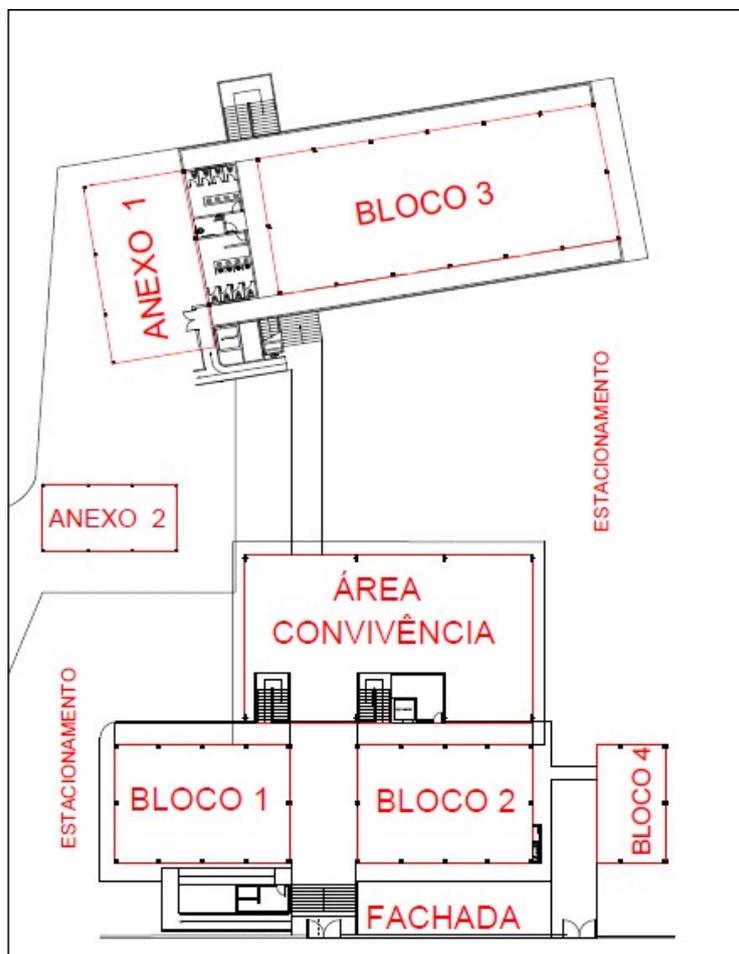
A caracterização física da unidade considera a legislação educacional disponibilizando em suas dependências as dimensões para acessibilidade, higiene e segurança das edificações garantindo aos seus colaboradores e alunos seus direitos de integridade física e de proteção a sua saúde física e mental.

Vale ressaltar que a unidade está adequada à Lei de Acessibilidade (nº 10.098/2000) que estabelece normas e critérios para a promoção da acessibilidade das pessoas que possuem alguma limitação causada por deficiências, ou que possuem mobilidade reduzida e que necessitam de um espaço adaptado para se locomover. Deste modo as instalações sanitárias estão preparadas para cadeirantes, possui rampas desde o portão de entrada até o bloco 3, elevadores no bloco 2 (interligado ao bloco 1) e no bloco 3 e vaga de estacionamento.

A figura 1 mostra a planta da escola e o detalhamento dos blocos nos quais estão instaladas as infraestruturas necessárias para o desenvolvimento dos cursos ofertados pela escola.



Figura 1: Planta da escola



Quadro 4: Ambientes da escola

<b>BLOCO 1</b>	
<b>Térreo</b>	<b>Superior</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diretoria</li> <li>• Sala de Reunião</li> <li>• Secretaria</li> <li>• Atendimento às empresas</li> <li>• Recepção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala dos Docentes</li> <li>• Sala 05</li> <li>• Laboratório de Informática 3</li> </ul>
<b>BLOCO 2</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refeitório</li> <li>• Sala de Analista de Qualidade de Vida</li> <li>• Elevador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biblioteca</li> <li>• Laboratório de Logística</li> <li>• Arquivo da Secretaria</li> </ul>
<b>BLOCO 3</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratório de Automatização</li> <li>• Laboratório de Eletrônica Geral 1 e 2</li> <li>• Oficina de Eletricidade</li> <li>• Laboratório de Informática 1 e 2</li> <li>• Laboratório de Máquinas Elétricas</li> <li>• Laboratório de Comandos Elétricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala 01</li> <li>• Sala 02</li> <li>• Sala 03</li> <li>• Sala 04</li> <li>• Oficina de Instalações Prediais 1 e 2</li> <li>• Sala Orientação de Prática Profissional</li> <li>• Sala Coordenação Pedagógica</li> </ul>
<b>BLOCO 4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeladoria</li> <li>• Sala de apoio da equipe de limpeza</li> </ul>	
<b>ANEXO 1</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabine de gases</li> <li>• Oficina de Operações Mecânicas</li> <li>• Oficina de Soldagem Multiprocessos</li> <li>• Oficina de Soldagem Oxiacetilênica</li> </ul>	
<b>ANEXO 2</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almojarifado</li> </ul>	

## 2.2 Ambientes de ensino

Todas as oficinas e laboratórios estão preparados para proporcionar aos alunos a experiência de aprender fazendo.

### 2.2.1 Laboratório de Comandos Elétricos

Possui todos os dispositivos para partida de motores monofásicos ou trifásicos atendendo os módulos de Comandos Elétricos dos cursos regulares ou de formação inicial e continuada.

Figura 2: Laboratório de Comandos Elétricos



### 2.2.2 Laboratório de Máquinas Elétricas

Equipada com transformadores e equipamentos para ensaios com transformadores, além de motores, atendendo todos os módulos de Máquinas Elétricas dos cursos regulares ou de formação inicial e continuada.

Figura3: Laboratório de Máquinas Elétricas



### 2.2.3 Laboratório de Automação

Este laboratório é equipado com simuladores para montagens de circuitos pneumáticos e hidráulicos com sensores, válvulas e atuadores. Os controles podem ser automatizados utilizando recursos eletroeletrônicos fazendo uso do Controlador Lógico Programável (CLP) ou lógica de comandos elétricos.

Também está equipado com recursos áudio visuais e computadores, por meio dos quais os alunos podem simular circuitos em software dedicado a disciplina. Atende os cursos regulares ou de formação inicial e continuada (FIC).

Figura 4: Laboratório de Automação



### 2.2.4 Laboratório de Eletrônica Geral

O laboratório de Eletrônica Geral é equipado com equipamentos, instrumentos e componentes utilizados em eletrônica analógica ou digital e atende os cursos regulares ou de formação inicial e continuada (FIC).

Figura 5: Laboratório de Eletrônica Geral



### 2.2.5 Oficina de Instalações Prediais

Estas oficinas simulam uma situação real de instalações elétricas em uma residência. Atende os cursos regulares ou de formação inicial e continuada (FIC).

Figura 6: Oficina de Instalações Prediais

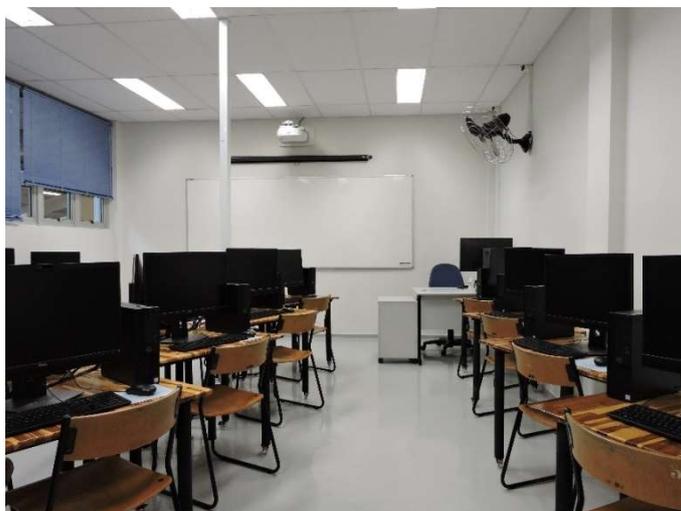


### 2.2.6 Laboratórios de Informática

Ao todo são três laboratórios de informática equipados com dezesseis computadores cada. Os laboratórios 1 e 2 são acoplados e podem ser utilizados por duas turmas de 16 alunos ou uma turma de 32 alunos.

Todos os laboratórios são equipados para atender sempre um aluno por computador. Atende os cursos regulares ou de formação inicial e continuada (FIC).

Figura 7: Laboratório de Informática



### 2.2.7 Laboratório de Logística

Equipado com 32 computadores, carteiras para os alunos, mesas de trabalho, prateleiras para simulação de almoxarifados, esteira configurável para simulação de linha de produção e kits para montagem, podem simular os

processos de planejamento de produção e armazenagem. É ainda equipada com todos os recursos áudio visuais e computador para o docente.

Figura 8: Laboratório de Logística



### 2.2.8 Oficina de Operações Mecânicas

Esta oficina é equipada com bancadas, morsas, furadeiras de coluna, esmeril e ferramentas diversas utilizadas em operações mecânicas. São destinadas a preparação dos alunos de elétrica para realizarem cortes em chapas, dobras, furos e montagens diversas que necessitem de habilidades específicas da área de mecânica.

Figura 9: Oficina de Operações Mecânicas





### 2.2.9 Oficina de Soldagem

Esta oficina é equipada com 4 postos para oxicorte e 9 postos para soldagem multiprocessos (MIG, TIG e Eletrodo Revestido).

Figura 10: Oficina de Soldagem Multiprocessos



### 2.2.10 Salas de aula

As salas de aula são preparadas para 32 alunos e equipadas com recursos áudio visuais e computador para o docente com acesso à internet.

Figura 11: Sala de Aula



### 2.2.11 Biblioteca

A biblioteca possui um acervo composto por livros técnicos e de literatura, dicionários, revistas e jornais. Possui computadores com acesso à internet para uso dos alunos, mesas individuais para estudos e mesas circulares para trabalhos em grupo. Possui ainda o canto da leitura, montado fora da área de circulação, com um grande adesivo na parede de uma paisagem, tapete e poltronas confortáveis, ideal para uma leitura prazerosa.

Figura 12: Biblioteca



## 3 PROPOSTA METODOLÓGICA

### 3.1 Metodologia SENAI de Educação Profissional

Metodologia de ensino é a forma como é organizado o processo de ensino.

Pelas mudanças no mercado de trabalho, que cada vez mais exige um profissional capaz de atuar em diferentes frentes de trabalho e que tenha autonomia e capacidade para tomar decisões, o SENAI desenvolveu a Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP) que vem ao encontro dessa necessidade. Trata-se de uma metodologia que foca o processo de aprendizagem apresentando as competências que o futuro profissional deverá ter conforme o plano de curso e os critérios de desempenho que são esperados.

Nessa metodologia o docente seleciona o conteúdo formativo e prepara uma situação de aprendizagem desafiadora contextualizada no mundo do trabalho, e então, na solução desse problema atuará como líder, mediando o processo de aprendizagem dos alunos. Assim, os alunos são imersos em situações que buscam reproduzir as necessidades do mercado de trabalho em torno da prática profissional atual dentro da área escolhida.

Como descrito no livro Metodologia SENAI de Educação Profissional / SENAI Departamento Nacional (2019, p.113): “as situações de aprendizagem compõem um conjunto de ações que, planejadas pedagogicamente, favorecem aprendizagens significativas, por meio da utilização de estratégias de aprendizagem desafiadoras e de diferentes estratégias de ensino”.

A Metodologia SENAI de Educação Profissional “constrói seu arcabouço teórico a partir das contribuições de distintos autores, os quais dão suporte ao planejamento e ao desenvolvimento da Prática Pedagógica. Dessa forma, estudos de Vygotsky, Piaget, Ausubel, Perrenoud, Feuerstein e Moran orientam o entendimento e a organização dos processos de ensino e de aprendizagem no SENAI” (SENAI-DN, 2019, p. 92).

Em relação às capacidades, podemos dizer que elas

são compreendidas aqui como potenciais que as pessoas podem desenvolver ao longo da vida e que as tornam aptas a realizar determinadas ações, atividades ou funções. São transversais e independentes de conteúdos específicos de determinada área. Não

são atitudes inerentes ou dons, mas são desenvolvidas para favorecer as aprendizagens e os desempenhos. Sua característica fundamental é a possibilidade de serem transferíveis a contextos e problemas distintos daqueles que são utilizados para o seu desenvolvimento. Podem se desenvolver nos domínios cognitivo, psicomotor e afetivo. (SENAI-DN, 2019, p. 52-53)

A proposta de ensino do SENAI assume como referência princípios norteadores da prática do docente para que seja desenvolvida a mediação, tipo especial de interação entre docente e aluno que se caracteriza pela intervenção contínua do docente junto ao aluno, de modo a desenvolver capacidades e construir conhecimentos.

Figura 13: Princípios Norteadores da Prática Docente no SENAI.



Fonte: SENAI (2019)

## 3.2 Propostas de Avaliação

### 3.2.1 Avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem

Um grande desafio na implementação de uma metodologia como essa é a capacitação de toda equipe escolar, como descrito no livro Metodologia SENAI de Educação Profissional / SENAI Departamento Nacional (2019, p.103):

Formar para o desenvolvimento de competências, pressupõe a ruptura de conceitos e práticas tradicionais e a efetivação de uma nova compreensão do propósito educacional, que viabilize um modelo de ensino comprometido com as demandas da indústria e da sociedade como um todo. Nessa perspectiva, o Aluno assume o papel de protagonista da sua aprendizagem, apoiado pelo Docente, que, atuando como mediador, tem a responsabilidade de conduzir o processo de ensino.

Nesse novo olhar se reconhece que existem dois processos, o processo de ensino e o processo de aprendizagem, diferentes entre si, mas que precisam se comunicar. Andam juntos, porém com velocidades diferentes.

No processo de aprendizagem o protagonista é o aluno. No processo de ensino é o docente que atua como líder e mediador do processo de aprendizagem.

Ao mediar o processo de aprendizagem o docente muda o foco do que é preciso ensinar, para o que é preciso aprender, visando formar alunos com autonomia, iniciativa e pró atividade.

Nessa atuação como líder e mediador do processo de aprendizagem, o docente precisa “cuidar” do aprendiz, e esse cuidado significa avaliar constantemente o processo. Segundo Trevisan (*apud* Luckesi, 2013, p.21): “(...) avaliar é diagnosticar uma experiência, com o objetivo de reorientá-la para produzir o melhor resultado. A avaliação não é classificatória nem seletiva. É diagnóstica e inclusiva. É o oposto de um exame ou uma verificação que por sua vez, é classificatório e seletivo”.

Neste novo contexto, ainda segundo Trevisan (*apud* Luckesi, 2013, p. 22): “o segundo aspecto é o equívoco de tomar a nota como avaliação. Nota é um registro de resultado em documentos oficiais. Não tem nada a ver com avaliação”. Para Luckesi “avaliação é diagnóstico que pode ser registrado em forma de nota, mas nota não é avaliação”.

Assim, em nossa unidade escolar, a estrutura da avaliação e suas diferentes funções são mostradas na figura abaixo. É importante ressaltar que ao realizar a avaliação, as três funções são fundamentais e nenhuma delas deve ser excluída sob pena de empobrecer o processo avaliativo:

Figura 14: Processo avaliativo



Fonte: SENAI (2019)

A avaliação diagnóstica acontece no início do processo e permite identificar os conhecimentos prévios dos alunos, seus interesses e dificuldades, fornecendo subsídios para adequação do processo de ensino.

A avaliação formativa ocorre durante o desenvolvimento do processo de aprendizagem, permitindo localizar os pontos de deficiência, onde o aprendizado não foi efetivo, permitindo a recuperação imediata. Portanto, a avaliação formativa possibilita o redirecionamento do processo de ensino.

Pode ser feita por meio de um, ou combinação de vários meios, como: solução de problemas, montagens, observações, relatórios, projetos, *check list*, provas dissertativas, provas de múltipla escolha, exercícios, testes, ensaios, situações problemas, execução de peças, projetos, estudo de caso e pesquisas. Uma vez definido o instrumento é preciso estabelecer parâmetros

para julgar a qualidade do desempenho do estudante. Assim, o docente elaborará os critérios de avaliação alinhados às capacidades explicitadas no Plano de Curso.

A avaliação somativa tem caráter conclusivo, ou seja, ocorre no final do processo e permite demonstrar a condição do aluno, permitindo ainda decidir sobre a sua promoção ou retenção, considerando o desempenho alcançado cujos critérios são os mesmos da avaliação formativa.

Cabe ressaltar que as informações obtidas na avaliação final de uma etapa, pode se constituir em informações diagnósticas para a etapa subsequente.

### **3.2.2 Recuperação**

Retornando ao tópico da recuperação imediata e lembrando a “cultura da falta” diagnosticada anteriormente, nossa unidade envida todos os esforços para a recuperação do conteúdo que por qualquer motivo tenha sido perdido, seja teórico ou prático, de maneira subsequente à falta.

Já a recuperação diagnosticada na avaliação formativa e considerando o caráter metódico do desenvolvimento do processo de aprendizagem, ou seja, de situações mais simples para as mais complexas, a recuperação deve ser desenvolvida de forma que permita ao aluno manter-se em dia com os estudos e não se sinta desmotivado por não acompanhar o desenvolvimento do processo de aprendizagem, seja por motivo de falta ou de baixo desempenho.

## 4 PRINCÍPIOS NORTEADORES

O engenheiro Roberto Mange, fundador do SENAI e idealizador do ensino profissional no Brasil, declara segundo o livro *Entre Homens e Máquinas* (1970, p25): “A prioridade do SENAI é a formação de cidadãos responsáveis”.

Os Princípios Norteadores são os preceitos que guiam as ações da unidade escolar para o alcance dos objetivos pedagógicos, técnicos e sociais necessários para transformar o aluno em um cidadão, que tenha autonomia e seja empreendedor.

Os princípios adotados em nossa unidade escolar são:

1. **Respeitar as diferenças e diversidades**, promovendo a inclusão em igualdade de condições para acesso e permanência à escola:
  - Independente da cultura, orientação, gênero, etnia, crença e religião;
  - Independente da deficiência;
  - Independente da condição socioeconômica;
2. Garantir a **qualidade do ensino** alcançando o perfil profissional que as indústrias esperam encontrar no profissional preparado pela escola e que está descrito no Plano de Curso.
  - Propor ao aluno Situações de Aprendizagem Desafiadoras mediadas pelo docente, contextualizadas no mundo do trabalho, onde ao resolvê-las o aluno é estimulado a desenvolver os fundamentos e as capacidades técnicas e socioemocionais que irão compor o perfil profissional;
  - Estabelecendo uma gestão escolar democrática e formação contínua da equipe alinhadas as práticas pedagógicas.
  - Análise dos resultados das avaliações externas como SAEP, SAPES e PROVEI.
3. Proporcionar aos alunos o **aprender fazendo** por meio de atividades práticas em situações próximas à realidade do mercado de trabalho, com utilização de equipamentos industriais e que:

- O faça com segurança atendendo aos procedimentos, normas de saúde e segurança do trabalho;
  - Use de forma consciente os recursos, evitando desperdícios e respeitando o meio ambiente;
  - Desenvolva o senso do trabalho bem-feito atendendo os seus critérios e especificações;
  - Auto avalie continuamente o seu processo de aprendizagem.
4. **Ensinar pelo exemplo**, de modo que toda comunidade escolar seja referência aos alunos, com profissionais que exercitam suas qualidades técnicas e pessoais.
  5. Agir de forma intencional na criação de **vínculos afetivos e cognitivos** com os alunos demonstrando interesse pelo seu sucesso e orientando-o em seu projeto de vida e profissional, de tal forma que a escola faça parte do imaginário e do desejo dos alunos.
  6. **Trabalhar em equipe** mediando situações de aprendizagem e atividades escolares, em que o trabalho coletivo seja imprescindível para sua realização, a fim de que os alunos também aprendam a debater, fazer avaliações e escolhas, desenvolvam a capacidade de ouvir e respeitar opiniões distintas, e de tomar decisões.
  7. Desenvolver a **criatividade** proporcionando um ambiente escolar facilitador à expressão criativa, encorajando a aprendizagem independente, promovendo o ensino cooperativo, valorizando o pensamento divergente, encorajando o pensamento flexível, mediando situações de aprendizagem e atividades escolares em que o aluno ou grupo de alunos encontrem as respostas baseadas em soluções novas ou inusitadas para o problema apresentado, evitando o pré-julgamentos das ideias dos colegas e estimulando a auto avaliação.
  8. Desenvolver o pensamento crítico no ambiente escolar que, por excelência, é o lugar que impulsiona o questionamento, a liberdade de

pensamento, a investigação e a discussão de ideias, mediando situações de aprendizagem em que os alunos analisem e avaliem o problema e suas possíveis soluções para encontrar a mais adequada e estimulando a autoavaliação da tarefa executada.

9. Desenvolver a **comunicação** através de ações escolares e situações de aprendizagem em que o aluno ou grupo de alunos possam se comunicar entre si, utilizando das mais diversas linguagens, verbal, corporal, visual, sonora e digital, a fim de expor, defender, argumentar com objetividade sobre seus pontos de vista e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos sobre o trabalho realizado.
10. Desenvolver a **cidadania**, como declara o fundador do SENAI o Eng. Roberto Mange, compreendendo o conjunto de deveres e direitos civis e políticos de um indivíduo numa sociedade, como por exemplo: Respeitar as diferenças étnicas, econômicas, religiosas e sociais, votar de forma ética e consciente, manter o ambiente público limpo e organizado, praticar direção defensiva, fiscalizar e exigir atuação de órgãos públicos e preservar o patrimônio público.
11. Desenvolver o **senso do belo** que é a faculdade de julgar, de sentir e de apreciar.
12. Desenvolver o **senso de dono** estimulando os alunos por meio de atividades escolares e situações de aprendizagem que fomentem o sentimento de que ele é parte importante da comunidade escolar, proporcionando o engajamento com o curso e a escola.
13. Desenvolver o **senso de pertença** percebendo a si mesmos como membros de uma coletividade que compartilham valores e aspirações em que os alunos são valorizados, reconhecidos e envolvidos.

14. Desenvolver o **senso de responsabilidade** que é próprio de quem responde pelos seus atos ou de outra pessoa. Refletir sobre seus atos do passado ou do presente, possibilita escolher seus atos no futuro.

## 5 PROPÓSITOS GERAIS

No contexto educacional do SENAI o docente é o protagonista do processo de ensino e mediador do processo de aprendizagem. Deve então, no exercício de sua profissão apropriar-se da Metodologia SENAI de Ensino Profissional (MSEP) o que representa um rompimento com a visão tradicional de ensino focada na reprodução de conteúdo e na aprendizagem passiva do aluno para assumir o papel de mediador de aprendizagens, segundo SENAI (2013, p. 107).

Com esse objetivo e orientados pela bússola dos preceitos elencados nos Princípios Norteadores, a unidade escolar tem como propósitos, ou seja, como coordenadas de onde quer chegar, os itens abaixo:

1. Promover ações que desenvolvam o **respeito às diferenças e diversidades**, promovendo a inclusão em igualdade de condições para acesso e permanência à escola por meio de reuniões, dinâmicas de grupos, rodas de conversas, palestras (deficiências, legislação, inclusão etc.), orientações individuais.
2. Promover ações que garantam a **qualidade do ensino** por meio de situações de aprendizagem, docentes capacitados (treinamentos do programa ProEducador, multiplicação interna dos treinamentos, treinamentos de recesso escolar, simpósios, fóruns, jornada pedagógica), reuniões pedagógicas, atividades extracurriculares, manutenção e atualização da infraestrutura, material didático de boa qualidade, acompanhamento da ação docente, biblioteca com acervo adequado, equipada e com ambiente agradável.
3. Promover ações que desenvolvam o **aprender fazendo** por meio do uso da técnica de demonstração, simulações em laboratórios, atividades práticas em oficinas com uso de máquinas, equipamentos, ferramentas, simuladores, softwares, aplicação do design thinking em projetos, avaliações imediatas durante as práticas proporcionando a respectiva correção ou reforço positivo, atendimento individualizado ao aluno respeitando as diferentes velocidades de aprendizagem de cada um.



4. Promover ações que estimulem os educadores a **ensinarem pelo exemplo:**

- Assiduidade
- Boa apresentação pessoal;
- Cooperação
- Disciplina
- Empatia
- Engajamento
- Equilíbrio emocional nas relações;
- Liderança situacional
- Manutenção do diálogo
- Objetividade na argumentação
- Organização
- Participação nas atividades escolares
- Pensamento crítico
- Pontualidade
- Receptividade
- Reconhecimento das próprias limitações
- Respeito
- Responsabilidade

5. **Promover ações que estimulem a criação de vínculos:**

- Agindo de forma intencional para conquistar a confiança do aluno
- Dando reforços positivos
- Demonstrando a importância da formação integral do indivíduo
- Desenvolvendo a afetividade: também conhecida como afeição, que permite ao ser humano demonstrar seus sentimentos e emoções, criando laços entre os humanos
- Desenvolvendo dinâmicas de autoconhecimento
- Entendendo as dificuldades dos alunos oferecendo alternativas
- Fazendo elogios honestos e sinceros
- Praticando a empatia

- Praticando a escuta ativa com disposição para ouvir sem julgamento
6. Promover ações que estimulem o **trabalho em equipe, a criatividade, o pensamento crítico e a comunicação** por meio de atividades extracurriculares, como por exemplo: Cansat, OBSAT, corrida de robôs, corrida de carros sem motor, corrida de carros com motor movido a energia solar. Gincanas culturais, como por exemplo: Concurso de poemas, fotografias, desenhos, etc. Envolvimentos dos alunos para realização de eventos em datas comemorativas, com por exemplo: Peças de teatro em comemoração ao dia das mulheres, alunos palestrantes, leitura de textos e poemas, etc. Incentivo à leitura, por exemplo, valorizando o aluno que mais emprestou livros na biblioteca. Projetos de final de curso em todas as áreas, apresentações de trabalhos, pesquisas, projetos, etc.
7. Promover ações que desenvolvam a **cidadania** por meio de palestras, dinâmicas transversais aos cursos, atos cívicos, ações solidárias, ações que visem o bem-estar da comunidade escolar ou do entorno da escola, atividades que divulguem e promovam os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) que são 17 com a meta de serem alcançados até 2030: (1) erradicação da pobreza, (2) fome zero e agricultura sustentável, (3) saúde e bem-estar, (4) educação de qualidade, (5) igualdade de gênero, (6) água potável e saneamento, (7) energia limpa e acessível, (8) trabalho decente e crescimento econômico, (9) indústria, inovação e infraestrutura, (10) redução das desigualdades, (11) cidades e comunidades sustentáveis, (12) consumo e produção responsáveis, (13) ação contra a mudança geral do clima, (14) vida na água, (15) vida terrestre, (16) paz justiça e instituições eficazes, (17) parcerias e meios de implementação. Ações que divulguem o programa Ambiental, Social e Governança (ASG) criado para medir e avaliar o desempenho das empresas nesta nova conjuntura em que questões de cunho ambiental, social e de governança impactam no valor de mercado das empresas.

8. Promover ações que desenvolvam o **senso de belo** em relação ao trabalho, que além de seguir os critérios e especificações o resultado se aproximará de uma contemplação a uma obra de arte, uma flor ou uma fotografia. Citando o título de um livro de Mário Sérgio Cortella, “Qual é a tua obra?”, o fruto do meu trabalho é minha obra e posso contemplá-la como uma obra de arte.
9. Promover ações que desenvolvam o **senso de dono** também conhecido por expressões como “vestir a camisa” ou “cuidar como se fosse meu” se entrelaçam com o senso de responsabilidade e o engajamento. Promover ações envolvendo o aluno em atividades nas quais eles possam ser os protagonistas, gerando assim um sentimento de autonomia, é importante que fique claro o que tem que ser feito e o porquê de ser feito e de que os esforços e resultados alcançados sejam reconhecidos, gerando assim a sensação de dono.
10. Promover ações na comunidade escolar que propiciem o **senso de pertencimento**, definido como parte de uma crença de que somos membros de uma coletividade que compartilha valores, objetivos, sonhos e aspirações em que os participantes são envolvidos, valorizados e reconhecidos. Importante para isso que haja um bom fluxo de comunicação interna, para que fique claro quais são os propósitos da escola, para que cada educador e educando, saiba como contribuir com os seus talentos para atingir os objetivos. Estimular o trabalho colaborativo e o diálogo, valorizando e reconhecendo o engajamento de todos.
11. Promover ações que desenvolvam o **senso de responsabilidade** pela percepção da importância do compromisso com o trabalho, com a empresa e com a sociedade. Mostrar que isso começa na vida estudantil com a assiduidade, pontualidade, cumprimento dos prazos, qualidade das entregas das atividades e comportamento ético, estimulando a reflexão sobre suas reais capacidades e competências para a realização bem-sucedida dos processos de trabalho de sua organização.

## 6 PROJETOS FUTUROS

Com o advento da proposta do Novo Ensino Médio (2017) e seus Itinerários Formativos, o SENAI está negociando com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo uma parceria com vistas a atender especificamente o Itinerário da Formação Técnica e Profissional. Neste modelo, o V Itinerário é composto por Cursos Técnicos, com carga horária entre 1.000 e 1.200 horas.

A proposta da unidade é atender essa demanda em 2025 com a oferta de 40 vagas para o curso Técnico de Logística em regime integral.

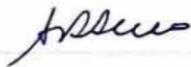
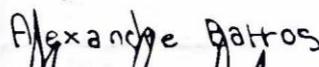
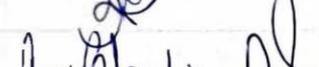
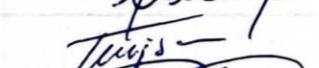
A partir de 2024 o atendimento do SESI entrará em regime constante de oferta com novas turmas de:

- Técnico de Desenvolvimento de Sistemas
- Técnico de Eletroeletrônica

## 8 PARTICIPANTES

Para a revisão e atualização deste projeto pedagógico, foi constituída pelo diretor da unidade a seguinte equipe de trabalho:

Quadro 5: Participantes da construção da Proposta Pedagógica

Nome	Cargo / Representação	Assinatura
Adriano Ruiz Secco	Diretor da Unidade Escolar	
Alexandre Barros De Oliveira	Representante Discente	
Alexandre Romero Andrade	Representante Docente	
Alice Aparecida Paulo da Silva	Representante Discente	
Amanda Mendes Monteiro Costa	Representante das Indústrias (Ibratec)	
Ana Cláudia Domingues dos Santos	Bibliotecária	
Bruno Gomes da Silva	Orientador de Prática Profissional	
Carla Roberta Bonani Zuccolotto	Analista de Qualidade de Vida	
Celso Roberto Trevisan	Coordenador de Atividades Pedagógicas	
Fabio Moreti Galego	Coordenador de Relacionamento com a Indústria	
Flavio Casimiro Nascimento	Representante Docente	
Gabriel Roberto Campesan	Representante Docente	
Maria Júlia Ribeiro da Silva	Representante Discente	
Mario Minoru Kitazawa	Supervisor de Formação Profissional	
Mirian Maria da Silva	Gerente Administrativo Financeiro	
Pablo Rodrigues da Silva	Representante Docente	
Raquel Margareth Costa de Freitas	Representante Docente	
Regiane Agostinho	Representante das Famílias	
Ruy Josman Ribeiro Lopes	Representante das Indústrias (AISAM)	
Silvio Henrique Maria Torres	Orientador de Prática Profissional	

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB.

CORTELLA, Mario Sérgio. **Educação, convivência e ética:** audácia e esperança. São Paulo: Cortez, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Atlas, 1992.

SENAI-DN. **Aperfeiçoamento da coordenação pedagógica do SENAI:** planejamento e prática. Brasília, 2016. 4 vols.

SENAI-DN. **Diretrizes da educação profissional e tecnológica do SENAI.** Brasília, 2010. 44p.

SENAI-DN. **Metodologia SENAI de educação profissional.** Brasília, 2019.

SENAI-DN. **Regimento do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.** Brasília, 2009, 48 p.

SENAI DR-SP. **Proposta educacional do SENAI-SP:** DITEC-001-v.2. São Paulo, 2011. 37 p.

SENAI DR-SP. **Planejamento de ensino e avaliação da aprendizagem:** DITEC-008-v.5. São Paulo: 2017. 10 p.

SENAI DR-SP. **Instrução de serviço IS 05/03.** Estabelece procedimentos para exame médico em ingressantes no curso de Aprendizagem Industrial. São Paulo, 2003. 2 p.

SENAI DR-SP. Regimento comum das unidades escolares do SENAI. Aprovado pelo Parecer CEE nº 528/98. **Diário Oficial do Estado de São Paulo:** n. 188, de 2/10/98, p. 13, 1998. 20 p.

SENAI DR-SP. **Resolução RE 04/21:** Diretrizes para elaboração da Proposta Pedagógica e do Plano Escolar. São Paulo, 2021. 2 p.

SENAI DR-SP. **Comunicado CO-16/18.** Âmbito de educação das escolas. São Paulo, 2019. 19 p.

TREVISAN, Celso Roberto. **Verificação ou Avaliação:** o que pratica a escola? Contribuições às proposições reflexivas de Cipriano C. Luckesi; Monografia apresentada ao curso de Pedagogia da Faculdade da Aldeia da Serra. Carapicuíba, 2013. 36 páginas.



<b>Controle de Revisões</b>		
<b>Revisão</b>	<b>Data</b>	<b>Natureza da Alteração</b>
01	25/10/2022	Versão inicial





Escola SENAI "Antônio Ermírio de Moraes"

Av. Eng. Antônio de Castro Figueirôa, 60 - Vl. Sta Luzia - Alumínio - SP

Tel. (11) 4715-4200 | [www.sp.senai.br/aluminio](http://www.sp.senai.br/aluminio)

